

**BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

#2

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 09 NOV 2000	
WIPO	PCT

DE 00/03007

EU

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Patentanmeldung**

**Aktenzeichen:** 199 42 173.0

**Anmeldetag:** 3. September 1999

**Anmelder/Inhaber:** Siemens Aktiengesellschaft, München/DE

**Bezeichnung:** Verfahren und Anordnung zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner

**IPC:** G 06 F 3/00

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

München, den 27. September 2000  
**Deutsches Patent- und Markenamt**  
Der Präsident  
Im Auftrag

Dzierzoa

Beschreibung**Verfahren und Anordnung zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner**

5

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Anordnung zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner.

10 Betreibt man einen Rechner, zum Beispiel einen Personalcomputer, in einem Netzwerkverbund, zum Beispiel dem Internet, so gibt es eine Vielzahl von Adressen, auf die der Rechner in den Netzwerkverbund zugreifen kann. Ein Benutzer bedient sich dabei gezielt dieser Adressen, um bestimmte Informationsbedürfnisse zu befriedigen. Zu einer besseren Übersicht werden  
15 die Adressen als Lesezeichen (Bookmarks) in Listen abgespeichert, wobei bevorzugt die Listen thematisch nach Präferenzen des Benutzers sortierbar sind. Bei Einsatz sogenannter Browser gibt es Verzeichnisse von Lesezeichen, die vom Benutzer geeignet gruppiert und sortiert werden können. Weiterhin gibt es auch Programme, die allein bei der Verwaltung der Vielzahl von Lesezeichen Unterstützung anbieten. Steht der Benutzer  
20 einen vollwertigen Rechner, z.B. einen Personalcomputer, zur Verfügung, so ist es für ihn leicht möglich, mit einem handelsüblichen Bildschirm die für ihn geeigneten Lesezeichen schnell zu finden. Er kann sich auf dem großen Bildschirm und den vielen Möglichkeiten der Vorsortierung zumeist einen guten Überblick über die Lesezeichen verschaffen und damit das in der jeweiligen Situation für ihn geeignete Lesezeichen  
25 schnell finden.

30

Grundsätzlich anders sieht dies bei einem portablen Rechner (z.B. bei einem Personal Digital Assistant = PDA) aus: Solch ein Gerät verfügt zumeist nur über eine kleine Anzeigeeinheit (Display), auf dem nicht die gleiche Menge an Information  
35 darstellbar ist, wie auf einem konventionellen Bildschirm. Insbesondere sind der portable Rechner zumeist mobil einge-

plexe Datenzugriffe und Suchabfragen kann das stationäre System genutzt werden, das die Ergebnisse der Speicherung bzw. Suchanfrage an das mobile System insbesondere über eine Funkschnittstelle übermittelt.

5

Hierbei sei angemerkt, daß zur Kommunikation des (mobilen) Rechners mit dem Netzwerk insbesondere eine Funkschnittstelle, z.B. via DECT oder GSM, eingesetzt werden können.

10

Eine andere Ausgestaltung besteht darin, daß Lesezeichen mit einer Ortsinformation abgespeichert werden. Dieses Abspeichern kann sowohl in dem (mobilen) Rechner selbst oder in dem Netzwerkverbund geschehen. Bei Abspeicherung in dem Netzwerkverbund nutzt der (mobile) Rechner einen Speicherplatz, den er vorzugsweise über die Luftschnittstelle abfragt bzw.

15

Filterfunktionen über die Luftschnittstelle auslöst und das Ergebnis, das wiederum von dem Netzwerk zu dem Rechner übertragen wird, anzeigt.

20

Hierbei sei darauf hingewiesen, daß das Netzwerk bevorzugt aus einem Rechnerverbund besteht, deren mehrere Rechner untereinander Daten austauschen. Insbesondere kann in dem Fall der Speicherung und des Zugriffs auf Daten in dem Netzwerkverbund stellvertretend von einem (Netzwerk-)Rechner gesprochen werden. Ein Beispiel für einen großen Netzwerkverbund (Netzwerk) ist das Internet.

25

30

Eine Weiterbildung ist es, daß zusätzlich Zeitinformation vorgesehen ist, anhand derer eine Filterung der Lesezeichen durchgeführt wird. Diese Zeitinformation kann insbesondere dazu geeignet sein, automatisch die letzten angesprungenen Adressaten zu speichern und bei Bedarf dem Benutzer anzubieten. In der Kombination Zeitinformation und Ortsinformation können dem Benutzer die letzten angesprungenen Adressen, abhängig vom jeweiligen Aufenthaltsort, angeboten werden. Dadurch ist ein schneller und sehr effizienter Zugriff auf Le-

35

Eine Ausgestaltung besteht darin, daß ein Lesezeichen mit einer Funktionalität verknüpft ist, z.B. "Busfahrplan". Ein zu dieser Lesezeichen gehörender Inhalt wird dynamisch bestimmt, abhängig von dem Aufenthaltsort und ggf. der aktuellen Zeit.

- 5 Eine Möglichkeit im Beispiel "Busfahrplan" wäre der zur nächstgelegenen Haltestelle gehörende Fahrplan mit den nächsten Abfahrtzeiten bzw. Ankunftszeiten.

- 10 Ferner wird zur Lösung der Aufgabe eine Anordnung zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen angegeben, bei der eine Prozessoreinheit vorgesehen ist, die derart eingerichtet ist, daß ein Aufenthaltsort des Rechners ermittelbar ist. Zu dem Aufenthaltsort sind korrespondierende Lesezeichen ermittelbar  
15 und darstellbar.

Diese Anordnung ist insbesondere geeignet zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens oder einer seiner vorstehend erläuterten Weiterbildungen.

20

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnung dargestellt und erläutert.

Es zeigen

25

Fig.1 eine Skizze mit einem Szenario zur mobilen Wahrnehmung ortsabhängiger Dienste;

30

Fig.2 eine Skizze mit einem Szenario zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner, wobei die Ermittlung der Ortsinformation auf der Seite des Rechners geschieht;

35

Fig.3 eine Skizze mit einem Szenario zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner, wobei die Ermittlung der Ortsinformation auf der Seite des Netzwerks geschieht;

Fig.2 zeigt eine Skizze mit einem Szenario zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner, wobei die Ermittlung der Ortsinformation auf Seite des Rechners geschieht. Der Rechner 201, insbesondere ausgeführt als ein mobiler Rechner, ermittelt seinen Aufenthaltsort 202 (Ortsinformation) anhand von Daten eines Global Positioning Systems (GPS). Aus der Vielzahl lokal gespeicherter Lesezeichen 203 wird anhand seines Aufenthaltsorts 202 eine Auswahl 204 getroffen und damit die für den Aufenthaltsort des mobilen Rechners 201 relevanten Lesezeichen 205 dargestellt. Bevorzugt werden diejenigen Lesezeichen angeboten, die eine Entfernung vom Aufenthaltsort 202 aufweisen, die unterhalb eines vorgegebenen Schwellwerts liegt. Zusätzlich können Lesezeichen angeboten werden, die von dem Aufenthaltsort unabhängig sind (z.B. Lesezeichen zu Weltnachrichten).

Der Benutzer 209 kann eines dieser relevanten Lesezeichen 205 auswählen. Über eine Kommunikationsschnittstelle, hier einem GSM-Kanal 206, wird die Adresse zu einem Diensteanbieter 210 übermittelt und dort eine Anfrage 207 gestartet. Diese Anfrage 207 führt zu einem Ergebnis, das wiederum über den GSM-Kanal 208 zu dem Benutzer 209, insbesondere auf den mobilen Rechner 201 übertragen wird.

Fig.3 zeigt eine Skizze mit einem Szenario zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner, wobei die Ermittlung der Ortsinformation auf der Seite des Netzwerks geschieht. Wiederum ist ein mobiler Rechner 301 vorgesehen, der sich anhand einer für ihn eindeutigen Kennung 302 bei einem Diensteanbieter 315 bekannt macht. Auf Seite des Diensteanbieters 315 erfolgt eine Anfrage und eine Ermittlung der Position des mobilen Rechners 301 (siehe Blöcke 304 und 305). Dazu eignet sich das GSM-Netz, in dem die Position eines Teilnehmers ermittelbar ist. Die Vollduplex-Funkschnittstelle ist in Fig.3 durch die Kommunikationspfeile 303, 308 und 311 gekennzeichnet. Die auf der Seite des Diensteanbieters 315

**Fig.5** zeigt eine Skizze, die ein Szenario darstellt, in dem wesentliche Funktionen des Rechners 501 in das Netzwerk 502 ausgelagert werden. Bei einem sehr leistungsschwachen mobilen Rechner 501 ist es vorteilhaft, die rechen- und speicherintensiven Operationen auf das ressourcenstarke Netzwerk 502 auszulagern.

Der mobile Rechner 501 übermittelt seine Kennung 503 an das Netzwerk 502. Dort wird zum einen die Position des mobilen Rechners 501 ermittelt (siehe Block 504), zum anderen werden die Lesezeichen 505, die auf der Seite des Netzwerks 502 gespeichert sind, in der oben beschriebenen Art gefiltert (Filter nach Zeitplan 506, Zeit 507 und Position 508). Die Auswahl 509 liefert einen Teil der Lesezeichen 505 an den mobilen Rechner 501 zurück. Der Benutzer 512 wählt ein Lesezeichen 511 aus und eine Anfrage in dem Netzwerk 502 wird gestartet (Block 510). Das Ergebnis wird an den mobilen Rechner 501 und somit zu dem Benutzer 512 übertragen.

Bei diesem Szenario ist es besonders vorteilhaft, daß der auf Gewicht und Benutzerfreundlichkeit optimierte mobile Rechner 501 Funktionen in das Netzwerk 502 auslagert. In dem Netzwerk 502 erhält der mobile Rechner 501 einen für ihn angelegten Bereich 513 (Domäne), der all seine Lesezeichen 505 und den für ihn kennzeichnenden Zeitplan 506 umfaßt. Vorzugsweise sind weitere Grundfunktionalitäten in dem mobilen Rechner 501 vorgesehen, die sich auf zusätzliches Abspeichern weiterer Lesezeichen in dem Netzwerk 502 bzw. Bearbeitung dieser Lesezeichen beziehen.

30

**Fig.6** zeigt eine Skizze, die zwei unterschiedliche Verfahren zum Anlegen von Lesezeichen darstellt.

Kann der Benutzer eine Information 601 auswählen, das heißt die mit ihr assoziierte Adresse anspringen, so erfolgt dies durch explizite Auswahl, bei herkömmlichen Netz-Browsern durch Anklicken einer hervorgehobenen Zieladresse. Diese ge-

Patentansprüche

1. Verfahren zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner,
  - 5 a) bei dem ein Aufenthaltsort des Rechners ermittelt wird;
  - b) bei dem zu dem Aufenthaltsort korrespondierende Lesezeichen ermittelt und dargestellt werden.
- 10 2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem anhand der Lesezeichen auf Daten in einem Netzwerk zugegriffen wird.
- 15 3. Verfahren nach Anspruch 2, bei dem das Netzwerk das Internet ist.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem der Rechner ein mobiler Rechner ist.
- 20 5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem der Aufenthaltsort des Rechners anhand eines GPS-Sensors ermittelt wird.
- 25 6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem ein zu dem Aufenthaltsort korrespondierendes Lesezeichen bestimmt ist durch eine vorgegebene Entfernung der mit dem Lesezeichen verknüpften Information von dem Aufenthaltsort.
- 30 7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem Ressourcen des Rechners auf ein stationäres System ausgelagert werden.
- 35 8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem Lesezeichen mit einer Ortsinformation abgelegt werden.

Zusammenfassung

**Verfahren und Anordnung zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner**

5

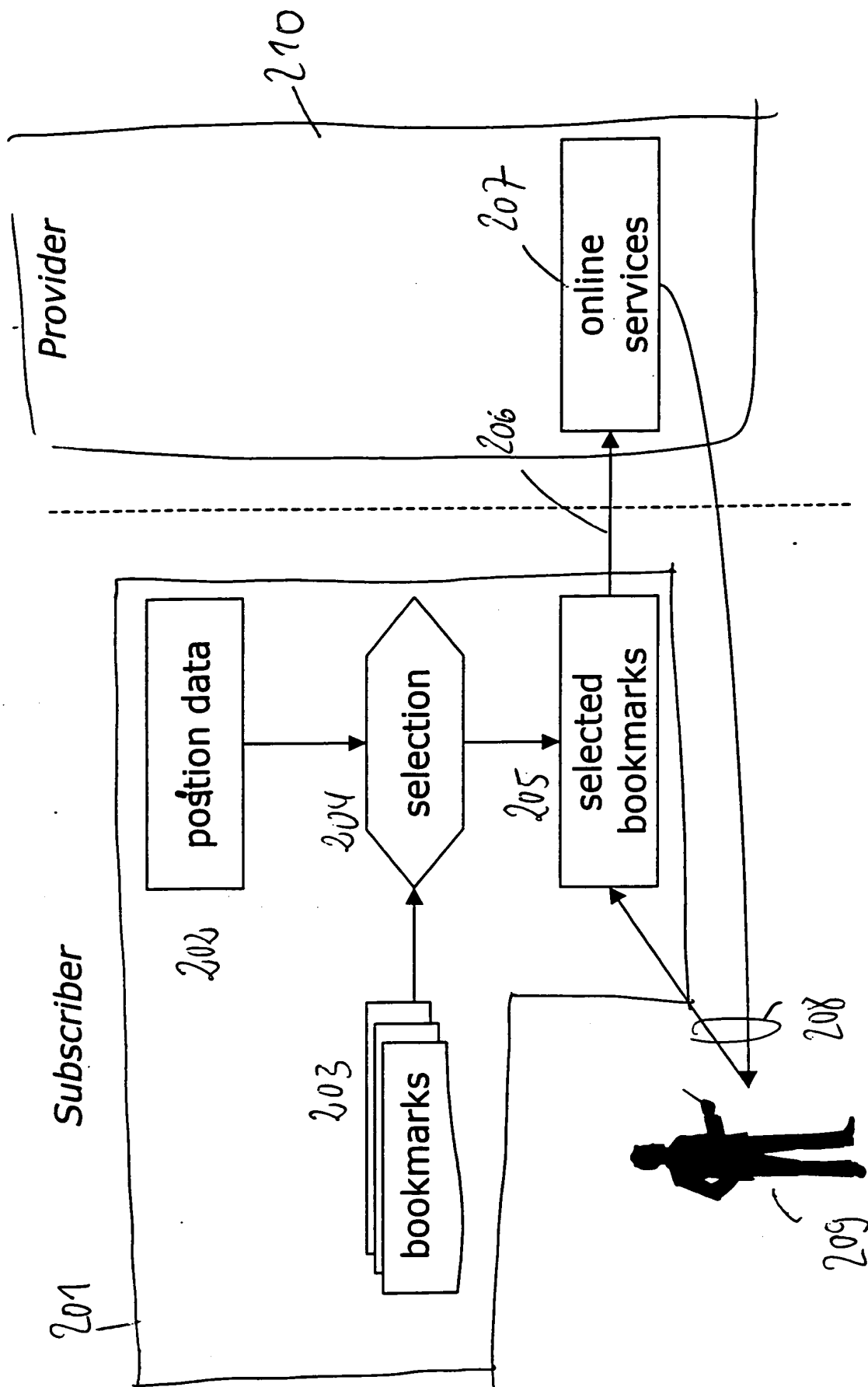
Es wird ein Verfahren zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner angegeben, bei dem ein Aufenthaltsort des Rechners ermittelt wird. Zu diesem Aufenthaltsort werden korrespondierende Lesezeichen ermittelt und auf dem Rechner

10

dargestellt.



FIG 2b



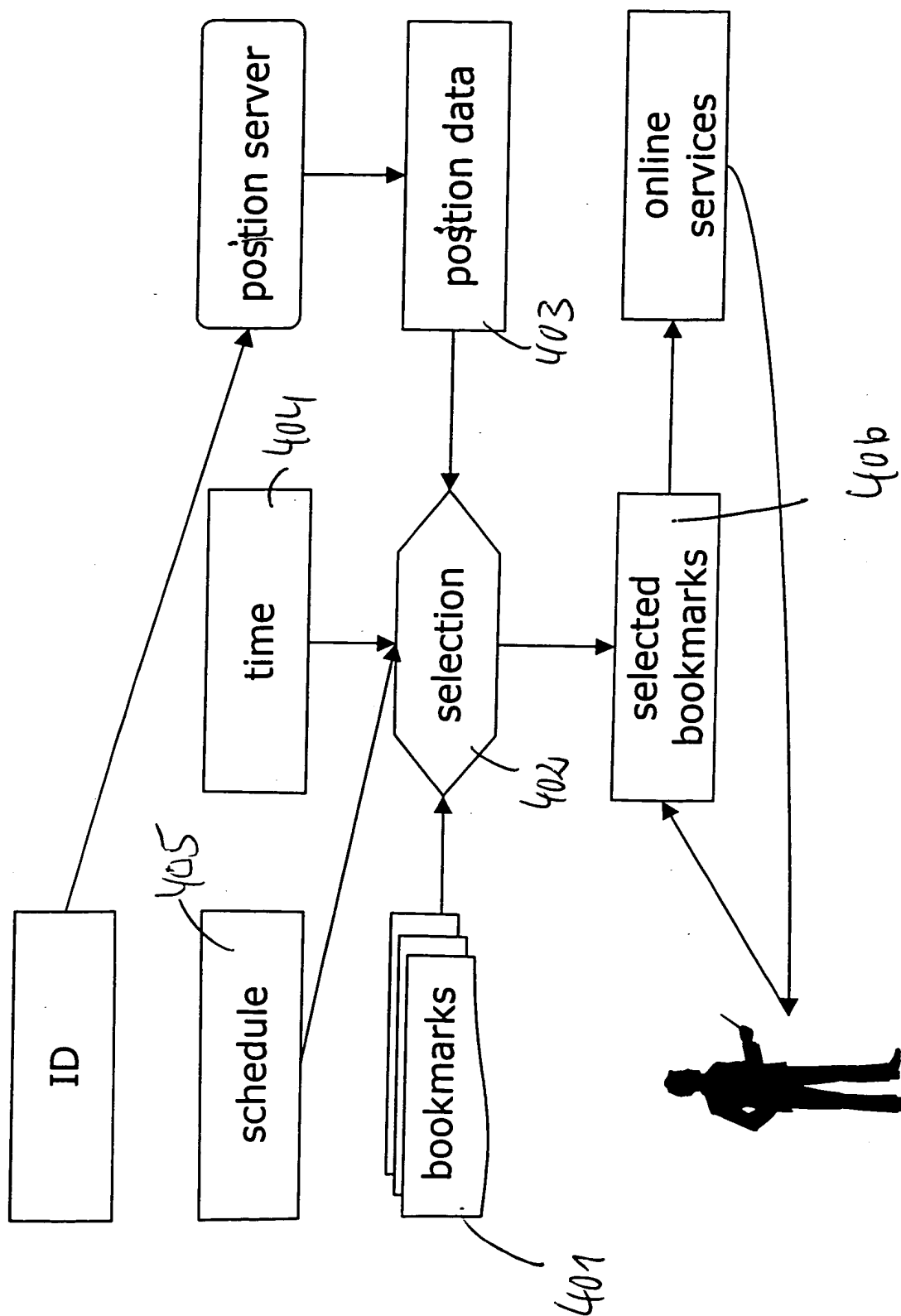
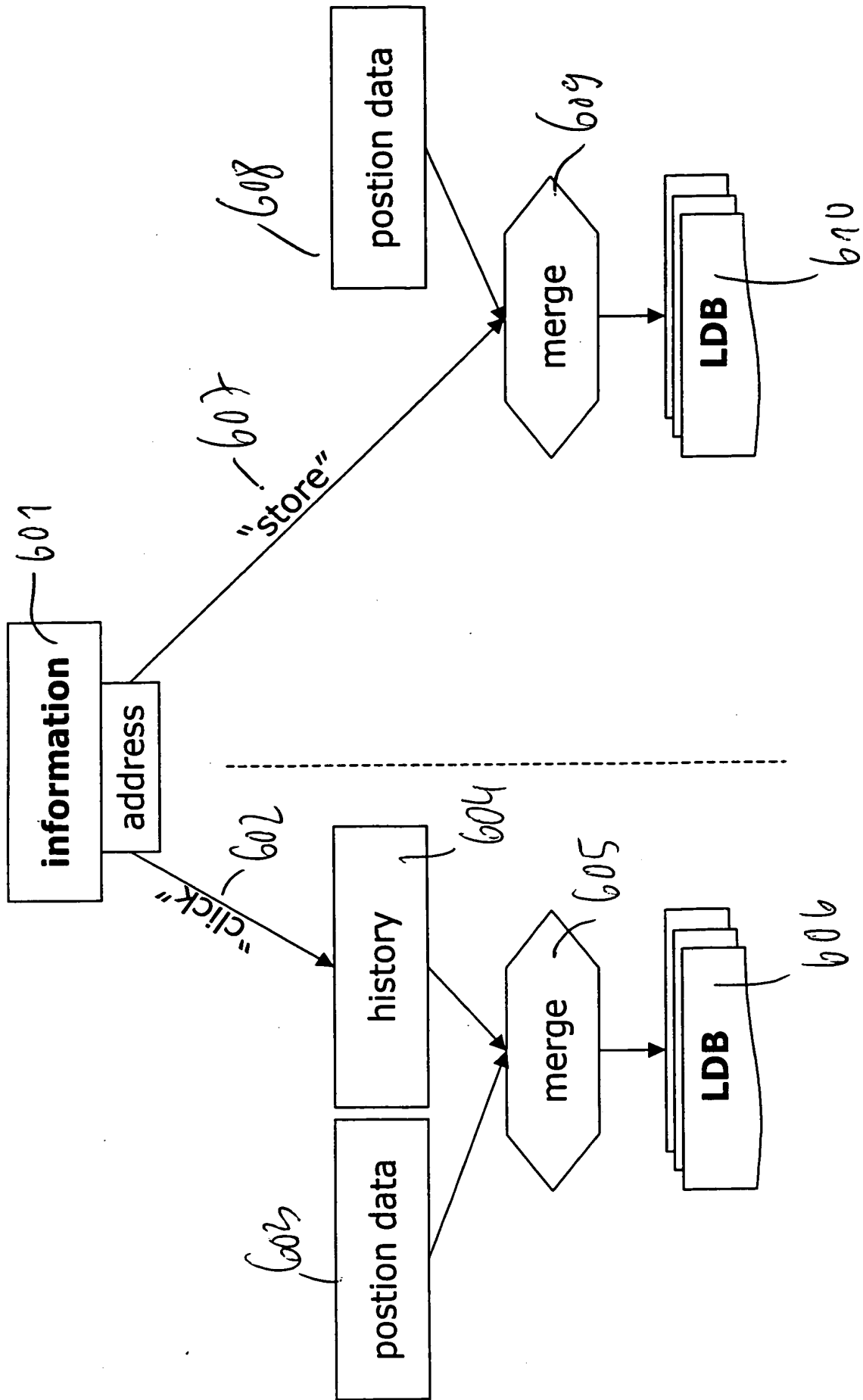


Fig 6





...

21